

## **PROGRAMMA**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe            2<sup>a</sup> sez. G**

**Disciplina      BIOLOGIA**

**Docente         Del Greco Rita**

**Data di presentazione 06/06/2024**

**Programma Svolto**

n°del modul o	Nome del modulo	n° u.d .	Unità didattiche	Argomenti svolti
1	Alla scoperta della cellula	1	L'acqua e le biomolecole degli organismi.	Le caratteristiche dei viventi. Le molecole biologiche. I carboidrati. I lipidi. Le proteine. Gli acidi nucleici.
		2	All'interno delle cellule.	La cellula è il mattone della vita; Le cellule procariote e le cellule eucariote; Le cellule si organizzano in tessuti; La cellula e l'ambiente; Il trasporto passivo; La diffusione; L'osmosi; IL trasporto attivo e il trasporto di grandi molecole; La cellula e l'energia e il metabolismo; L'ATP, La respirazione cellulare; La fermentazione; La fotosintesi.

		3	Le cellule crescono e si riproducono.	La divisione cellulare trasmette un progetto genetico; IL ciclo cellulare; La mitosi e sua funzione; Il controllo della riproduzione cellulare; La riproduzione sessuale; La meiosi e sua funzione; cellule staminali; La cellula perde il controllo: il cancro.
		4	La genetica e le biotecnologie	La nascita della genetica; Le leggi di Mendel; Oltre Mendel; La teoria cromosomica dell'ereditarietà; La determinazione del sesso nella specie umana; Le malattie genetiche; Anomalie cromosomiche; Che applicazioni hanno le biotecnologie?
		5	Il corpo umano	Apparato scheletrico; Apparato digerente; Apparato respiratorio; Apparato circolatorio.

	Educazione Civica	6	<p>Il difficile rapporto tra uomo ed ambiente i principali danni alla biodiversità; Cause e conseguenze del riscaldamento globale. La sostenibilità nei gesti quotidiani</p>	<p>Il difficile rapporto tra uomo e ambiente: i principali danni alla biodiversità</p>
--	-------------------	---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

Testo in adozione: S. Saraceni, G. Strumia, Biologia, Zanichelli.

IL DOCENTE

*Paola Del Gues*